デジタル身長・体重計コンピュータ接続について

2010.05.27 更新

本文書はデジタル身長・体重計のコンピュータとの通信機能を利用してシステム構築される企業様および個人様向けに作成されております。機器の取扱説明書も必ずお読みください。

1. 概要

デジタル身長・体重計は EIA RS-232C に準じて外部にデータ出力します。
通信にはコンピュータ専用ケーブル(17J-909C)が必要です。
USB 変換コネクタを介した通信も確認しておりますが、弊社での保証は出来かねます。

コンピュータ専用ケーブルを出力プラグ差込口に差し込むと、デジタル身長・体重計は自動的にコンピュータ出力になります。デジタル身長・体重計にはマニュアルモードとコマンドモードの 2 つモードがあり動作が異なりますのでご確認ください。
※工場出荷時はマニュアルモード(推奨)の設定です

2. マニュアルモードとコマンドモード

	マニュアルモード	コマンドモード
身長／体重	出力スイッチを押すと身長／体重のデータを出力する。	コンピュータからのコマンド入力により身長／体重のデータを出力する。
座高	出力スイッチを押すと座高のデータを出力する。	コンピュータからのコマンド入力により座高のデータを出力する。
備考	手元ホールドスイッチが出力スイッチになる。表示ホールド機能は使用不可。	手元ホールドスイッチで表示ホールド機能は使用可。

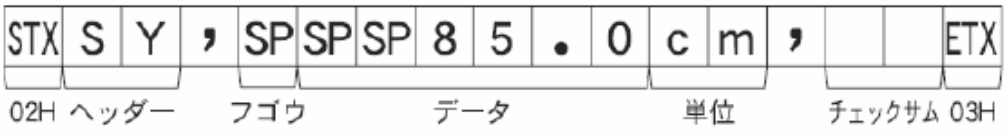
3. 通信仕様

デジタル身長・体重計の機能設定により「データビット長」「ボーレート」「パリティ」の設定が変更できます。

出力規格	EIA　RS-232C に準ずる
伝送形式	全二重、調歩同期式
制御方式	RTS、CTS
データビット長	7 ビット、8 ビット
ボーレート	600、1200、2400、4800、9600bps
パリティ	Even(偶数)、Odd(奇数)、無し
スタートビット	1 ビット
ストップビット	1 ビット
使用コード	ASCII

※網掛は初期値

4. 出力データフォーマット



※チェックサム計算方法

文字	ASCII ｺｰﾄﾞ
STX	02h
S	53h
Y	59h
,	2Ch
SP	20h
SP	20h
SP	20h
8	38h
5	35h
.	2Eh
0	30h
c	63h
m	60h
,	2Ch
合計	301h

2 桁のチェックサムは下位 8 ビットを対象とし、各 4 ビットに 30h を加算して『01』となる。
合計 301h の 2 桁目 0 に 30h を加算して、30h → ASCII の「0」
合計 301h の 1 桁目 1 に 30h を加算して、31h → ASCII の「1」

【ご注意】
ST コマンドやマニュアルモードでの出力は身長、体重の 2 種類データが別々に送信されます。
身長データ作成 → 送信 → 体重データ作成 → 送信
上記のように 2 つのデータ間には微小なインターバルがあります。

5. コマンドフォーマット

1） 入力コマンド

2） MS コマンド入力時の出力

6. コマンド入力と出力

コマンドモードでは出力要求があると測定中（データが安定して無い状態）でもデータ出力を行います。この場合、ヘッダはエラーヘッダとなり測定値は空白(20h)のエラーデータを出力します。

身長エラーの場合 "¥x02SE, cm, ##¥x03"（##はチェックサムが挿入されます。）

コマンド入力	コマンド説明	出力またはヘッダ		出力説明
SY	身長データ出力要求	ヘッダ付データ	SY	身長計正常
			SE	身長計エラー
TZ	体重データ出力要求	ヘッダ付データ	TZ	体重計正常
			TE	体重計エラー
ZK	座高データ出力要求	ヘッダ付データ	ZK	座高計正常
			ZE	座高計エラー
ST	身長･体重データ出力要求	ヘッダ付データ		SY、TZ と同様
TR	風袋引データ出力要求	ヘッダ付データ		風袋引き設定値
HW	動作機能・全測定データ出力	ヘッダ付きデータ		SY＋WT
%W	体重計状態出力	TL		１０ｋｇ未満で安定
		TH		１０ｋｇ以上で安定
		UL		不安定
		OV		オーバー
		HD		ホールド中
		TE		未動作
WT	体重計動作状態＋データ	ヘッダ付きデータ		%W＋データ
MS または %S	状態出力要求	SY		身長計のみ動作
		ZK		座高計として動作
		TZ		体重計のみ動作
		ST		身長･体重計共に動作
		ER		身長・体重計共に動作していない
%V	ＲＯＭバージョン出力	nm		Ｖｅｒ．ｎ．ｍ

7. マニュアルモード

マニュアルモードの出力は身長／体重測定時はコマンドモード時の「ST」、座高測定時は「ZK」の出力に相当します。

ただし**正常な状態でのみデータ出力を行います**。

※エラーヘッダ（SE、ZE、TE）を付加したデータ出力は行いません。

ご質問はお問合せフォームよりお願いします！

ソフトウェアに関するご質問は E-Mail のみのサポートとなりますので、ご了承ください。

▼お問合せフォーム
http://www.muratec-kds.jp/contactus/form.html

▼最新情報はムラテック KDS ホームページへ
http://www.muratec-kds.jp/